BELZONA 1131

FN 10015

Fiche Technique

1. NOM DU PRODUIT

Belzona® 1131 (Bearing Metal)

Système autolubrifiant de réparation des métaux. Pour utilisation sur des surfaces à basse friction exposées à des contacts intermittents où les contraintes sont faibles.

2. FABRICANT

Belzona Inc.
2000 N.W. 88th Court
Miami, Floride 33172

Belzona Polymerics Ltd.
Claro Road, Harrogate,
North Yorkshire
HG1 4DS, Royaume-Uni

3. DESCRIPTION DU PRODUIT

Un système bi-composants de grade pâteux et basé sur un alliage de silice et d'acier mélangé à du graphite et à des polymères et à des oligomères réactifs de grande masse moléculaire. Une fois durci, le matériau est complètement usinable, poreux et autolubrifiant.

Applications
Manchons
Bagues
Arbres
Glissières et rails
Surfaces à basse friction

4. DONNÉES TECHNIQUES

Description de la base:

Apparence	Pâte
Couleur	Gris foncé
Force colloïde à 20°C (68°F)	150 - 350 g/cm QH
Densité	1,84 – 1,90 g/cm³

Description du durcisseur:

Apparence	Pâte
Couleur	Noir
Force colloïde à 20°C (68°F)	80 - 160 g/cm QV
Densité	1,32 – 1,38 g/cm³

Description du mélange:

Rapport de mélange selon le poids (Base : Durcisseur)	4: 1
Rapport de mélange selon le volume (Base : Durcisseur)	3 : 1
Description du mélange :	Pâte
Température du pic exothermique	137 - 153°C (279 - 307°F)
Temps d'atteinte du pic exothermique	20 - 28 minutes
Résistance à l'affaissement	nulle à 2,5 cm (1,0 inch)

• Conservation :
Lorsque la base et le durcisseur sont entreposés séparément à des températures entre 5°C (41°F) et 30°C (86°F), leur durée de conservation est de cinq ans.

• Durée permissive d'utilisation du produit :
Varie selon la température. À 25°C (77°F), la durée permissive d'utilisation du produit mélangé est de 15 minutes.

• Capacité volumique :
La capacité volumique par kg mélangé est de 575 cm³ (35,1 in³).

• Temps de durcissement :
Sera réduit pour les sections plus épaisses et augmenté lors d'applications plus fines. Pour une épaisseur d'environ 6mm (¼ in), utiliser le temps de durcissement indiqué dans le tableau ci-dessous avant de soumettre la pièce aux conditions indiquées.

5. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES

Déterminées après 7 jours de durcissement à 25°C (77°F). Un durcissement postérieur par apport d'une source de chaleur produira une plus grande réticulation du polymère. Pour une performance améliorée, 2 à 4 heures après application de Belzona® 1131, le matériau peut être chauffé à 60°C (140°F) - 100°C (212°F) sur une période de 4 à 24 heures.

Généralement, plus la température de post durcissement est élevée, plus les propriétés sont améliorées.

• Résistance à l'abrasion :
Taber
La résistance abrasive Taber avec une charge de 1 kg est de :

Meule H10 (humide)	994 mm³ *
Meule CS17 (sec)	95 mm³ *

*perte après 1000 cycles.

• Adhésion :
Cisaillement
La valeur typique obtenue selon la norme ASTM D1002, sur supports dégraissés, et sablés à un profil de 75 – 100 microns (3-4 mils) est :
Acier doux 197 kg/cm² (2,800 psi)

Adhésion Pull Off (Arrachement)
Testés selon les normes ASTM D4541 / ISO4624, la résistance à l'arrachement sur acier grenaillé sera typiquement de :
124 kg/cm² (1770 psi) durcissement ambiant

• Résistance chimique:
Une fois complètement durci, le produit démontre une excellente résistance à la plupart des acides inorganiques et alcalins à des concentrations allant jusqu'à 20%. Le matériau est aussi résistant à des hydrocarbures, huiles minérales et plusieurs autres produits chimiques communs.
** Pour une description plus détaillée des propriétés de résistance chimique, consulter la fiche des données M509.*

DURÉE DE DURCISSEMENT	TEMPÉRATURE 5°C (41°F)	10°C (50°F)	15°C (59°F)	20°C (68°F)	25°C (77°F)	30°C (86°F)
Mouvement ou utilisation n'impliquant aucune charge ou immersion	4 h	3 h	2,25 h	1,75 h	1 h	0,75 h
Usinage et/ou chargement léger	6 h	4 h	3 h	2 h	1,5 h	1 h
Complète charge électrique, mécanique ou thermique	4 jours	2 jours	1,5 jours	1 jour	20 h	16 h

• Résistance à la compression :
Testée selon la norme ASTM D695, les valeurs obtenues sont:
769 kg/cm² (10,800 psi)

• Module de flexion :
Testé selon la norme ASTM D790, le module de flexion est typiquement de 538 kg/cm² (7,650 psi).

• Dureté :
Testée selon la norme ASTM D2240, la dureté est de 87 Shore D.

Barcol
Testée selon la norme ASTM D2583, la dureté Barcol sera typiquement de :

Durcissement ambiant	75
Post-durcissement	82

• Température de fléchissement sous charge :
Testée selon la norme ASTM D648 (charge de 1,6 MPa). La température de fléchissement sous charge est de:
60°C (140°F).

• Résistance à la température :
Pour la plupart des applications, le produit est stable thermiquement jusqu'à 200ºC (392ºF) sec et 100ºC (212º F) humide.

• Résistance à l'impact :
Testée selon la norme Izod, la résistance à impact est typiquement de 24,5 J/m,
0.455 ft.lb./in. (encoche inversée).

6. PRÉPARATION DE SURFACE ET PROCÉDURES D'APPLICATION
Pour une technique adéquate, consultez le mode d'emploi Belzona® inclus avec chaque produit.

7. DISPONIBILITÉ ET COÛT
Belzona® 1131 est disponible via un réseau mondial de distributeurs Belzona®. Pour de plus amples informations, adressez-vous au Distributeur Belzona® de votre région.

8. GARANTIE
Belzona® garantit que ce produit satisfera les performances énoncées à condition qu'il soit entreposé et utilisé suivant les instructions fournies dans le mode d'emploi Belzona®. De plus Belzona® garantit que tous ses produits sont soigneusement fabriqués dans le but d'assurer les plus hauts standards de qualité possible et strictement vérifiés selon les standards universellement reconnus (ASTM, ANSI, BS, DIN, etc.). Puisque Belzona® n'a aucun contrôle sur l'utilisation du produit décrit ici, aucune garantie ne peut être donnée sur quelconque application.

9. SERVICES TECHNIQUES
Une assistance technique complète est disponible et comprend l'accès à des consultants techniques formés et qualifiés, à un personnel de service technique ainsi qu'aux laboratoires de recherche, de développement et de contrôle de la qualité.

10. SANTÉ ET SÉCURITÉ
Avant d'utiliser ce produit, veuillez consulter la fiche de données de sécurité incluse.

11. APPROBATIONS / HOMOLOGATIONS
U.S.D.A

The technical data contained herein is based on the results of long term tests carried out in our laboratories and to the best of our knowledge is true and accurate on the date of publication. It is however subject to change without prior notice and the user should contact Belzona to verify the technical data is correct before specifying or ordering. No guarantee of accuracy is given or implied. We assume no responsibility for rates of coverage, performance or injury resulting from use. Liability, if any, is limited to the replacement of products. No other warranty or guarantee of any kind is made by Belzona, express or implied, whether statutory, by operation of law or otherwise, including merchantability or fitness for a particular purpose.

Nothing in the foregoing statement shall exclude or limit any liability of Belzona to the extent such liability cannot by law be excluded or limited.

Copyright © 2013 Belzona International Limited. Belzona® is a registered trademark.

ISO 9001:2008
Q 09335
ISO 14001:2004
EMS 509612

Fabriqué en accord avec un Système de Gestion de la Qualité homologué par la norme ISO 9000

BELZONA®
Réparer • Protéger • Améliorer

Printed in England Publication No. 66-10-13 F